Tl. XVII

DISSERTATIO ANATOMICO-MEDICA INAUGURALIS DE MOTU BILIS CIRCULARI, EJUSQUE MORBIS.

QUAM

FAVENTE DEO OPT. MAX.

Ex Auctoritate Magnifici Rectoris,

D. FRIDERICI SPANHEMII, Fil. S. S. Th.
Doctoris, Ejuſdemque Facultatis in Illuſtri Academiâ Lugd.
Bat. ut & Antiquitatis Ecceſiaſticæ Profeſſ. Primarii,
Eccleſiaſtæ diſertiſſimi, Acad. Bibliothecarii,

NECNON

Ampliſſimi Senatûs Academici unanimi Conſenſu,
& Almæ Facultatis MEDICÆ *Decreto,*

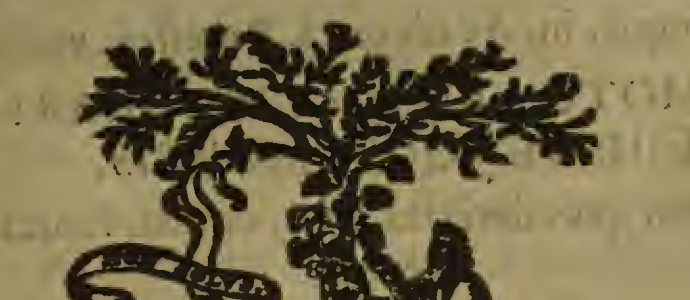
PRO GRADU DOCTORATUS,

Summiſque in MEDICINA Honoribus ac Privilegiis,
ritè & legitimè conſequendis,

Publico examini ſubjicit

MAURITIUS VAN REVERHORST, HAGA-BAT.

Die 13 Maji. ab Octavâ ad Decimam.



LUGDUNI BATAVORUM,
Apud ABRAHAMUM ELZEVIER,
Academiæ Typographum. MDC XCII.

Viro. famâ. &. meritis. claro.

D. ANTONIO. NUCKIO.

ANATOMICORUM. NUCLEO.

CHYRURGORUM. PRÆSIDI, SPECULO. LUMINI.

ſalutis. communis. laborantis. Atlanti.

DOCTORI. MEDICO.

HAGIENSIUM. olim. corculo. atque. ocello.

nunc. ATHENÆI. LUGDUNENSIS. BATAV. deſiderio.

Profeſſori. experimentis. novis. ſupra. invidiam. admirando.

&. inventis. inauditis. incognitiſque. glorioſo.

afflictorum. ſolatio. depoſitorum. patrono. ac. patri.

Præceptori. meo. uni. pluribus. pari.

Promotori. meo. exoptato.

Mæcenati. meo. emedullati. amoris. caſtu. percolendo.

ob. cumulata. in. me. perliberalis. munificentiæ. merita. obſervando.

&. memoriæ. adamantinæ. conſecrando.

cui. me. meamque. in. Academicâ. Palæſtrâ. velitationem.

DE. MOTU. BILIS. CIRCULARI.
EJUSDEMQUE. MORBIS.

ut. ad. manalem. ex. quo. derivata. ſunt. omnia. fontem. ſuum. re-
meent.

dico. conſecro.

maximâ. reverentiâ. minimus. cliens. ac. ſervus.

ſempiternuſque. innumeris. titulis. debitor.

MAURITIUS VAN REVERHORST.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

DISSERTATIONIS ANATOMICO-MEDICÆ INAUGURALIS.

DE

Motu Bilis Circulari ejusque Morbis.

§. 1.

Quum vita noſtra, utplurimum dependeat, à ſanguinis humorumque motu circulari, rite conſtituto; multum ſane debemus Viris Clariſſimis, qui ſanguinis circuitum detexêre primi; & quamvis olim fortes vixiſſe certum ſit, qui ſanguinis motus mentionem fecere, verùm obſcure adeo eundem propoſuere, ut nihil certi ex eorum ſcriptis colligi poſſit: Magnus itaque Harveus Anatomicorum Anteſignanus, circulantis ſanguinis vexillum prætulit, qui labore improbo, & experimentis variis, motum humorum clare adeo & diſtincte propoſuit, ut hoc tempore rarius occurrant, qui non ambabus, ut dicunt, manibus, hanc opinionem amplectantur, vitæque noſtræ ſumme utilem cenſeant.

§. 2. Et quid mirum? ex hoc enim fonte, omnes fere mutationes, motus, ſecretiones, actiones ſenſationeſque proveniunt, ex eodem aliorum humorum motus circulares principium ducunt, quales ſunt; *primò* Salivæ: *ſecundò* Liquoris Gaſtrici:

 tertiò

tertiò Succi Pancreatici: *quartò* Bilis: *quintò* Lymphæ: *ſextò* Spirituum: & *ſeptimò* addi poſſet Seminis motus circularis.

§. 3. Longum foret, horum omnium circuitus proponere, veritateſque probare; & licet hactenus pleriſque, etiam ſubtilioribus Anatomicis, hoc fere fuit neglectum; attamen pro humorum dictorum circuitu probabiles adeo militant opiniones, ut de illorum motibus vix dubitare poſſimus; ſuffecerit unum ex hiſce pro Lemmate Inaugurali mihi eligere, & præ-primis, propter ſingularem ejus utilitatem, quam OEconomiæ Animali præſtat, *Bilis* ſcilicet *Motum Circularem.* Verum ne ἀμεθόδως hic procedamus, perquam neceſſarium duximus, Hepatis pariter, atque Bilis Anatomen proponere, quibus rite-perſpectis, noviſque experimentis confirmatis, verior inde reſultet Bilis Motus & in circulum actus; quibus abſolutis, ad varios Morbos Bilioſos, eorumque Cauſas facilior erit tranſitus; tandem facta Prognoſi, ipſa Curatio, certiori fundamento fundata, inde erit deducenda. Varia interim, ad nauſeam uſque, aliis jam dudum propoſita, ſtudio præterire voluimus, ne cramben, non tantum bis, ſed decies, imo pluries recoctam, Lectori Benevolo, apponere videamur.

§. 4. Hæc autem ut ordine fiant; primò Hepatis notabimus Situm; deinde Figuram; mox Superficiem, Colorem, Connexionem cum aliis partibus, Membranam inveſtientem, Vaſa ejus, tam Inferentia, quam Efferentia, nec non Ductus peculiares excretorios; porrò Subſtantiam; tandem Veſicæ Felleæ Anatome quoque erit proponenda; nec non modus ſecretionis Bilis, æque ac Lymphæ, poſtremò horum omnium Uſus.

§. 5. Situm eſt Hepar, ſive Jecur in hypochondrio dextro, ex adverſo lienis, ſub diaphragmate, inter coſtas, & ventriculum, nunc elatiore, nunc depreſſiore ſede, vertebris partim dorſalibus, partim lumbaribus, & coſtis ſpuriis innitens; ita ut externè, tactu (præcipuè in ſtatu morboſo) facile deprehendi queat; quo in caſu non rarò obſervatum, dextri lateris Renem, ſitum obtinuiſſe, ſiniſtro magis declivem, idque ab Hepatis mole ſolitò majore, Renemque hunc magis minusve premente; verum illud, perpetuæ veritatis non eſſe, multiplici experientiâ didicimus.

§. 6.

§. 6. Raræ admodum, & infrequentes ſunt Anatomicorum obſervationes, de hujus ſitu mutato; ita ut Lien in dextro, Hepar verò in ſiniſtro locetur hypochondrio: Nos, ſæpius vidimus partem ventriculi dextram non tantum, ſed totam ejus ſuperficiem, tegi ab hujus parte concavâ; ſed, quod magis mirum, illam eandem Hepatis partem, in ſiniſtro hypochondrio firmiter lieni adhæſiſſe, uti nuper, non ſine admiratione, in quodam ſubjecto, videre licuit.

§. 7. Hepatis Figuram, ſi conſideremus, eam duplicem cum Anatomicis notabimus; alteram Convexam, concavam alteram: Convexa ea eſt, quæ coſtas ſpurias, & diaphragmatis partem concavam; Concava verò, quæ ventriculum reſpicit.

§. 8. Superficiem quod attinet, illa lævis eſt, glabra, & æqualis (loquimur de convexâ) in ſtatu verò morboſo, ubi acini Hepatici ſunt obſtructi, eſt inæqualis, aſpera, & innumeris capitulis tuberoſa, non tantum in parte hac convexa, ſed etiam concavâ; uti aliquoties in corporibus Cachecticis & Hydropicis (potiſſimum Aſcite) obſervavimus; interna vero ſuperficies, quæ præterquam quod ſit concava, inæqualitate notabili, & prominente parte, foveâ ſingulari conſpicitur; protuberantiam componit Hepatis Lobus minimus dictus, foveam verò ubi Cyſtis Fellea, Hepati jungitur.

§. 9. Color alicujus partis, cum plerumque talis ſit, quales humores in ipſa exiſtentes; non mirùm Hepatis Colorem eſſe ex pallido rubicundum; pallorem uti à Bile, ita ruborem facilè ab ipſo ſanguine deducimus. In Fœtu verò eſt obſcurioris coloris, ob particulas aëreas ſanguini Fœtus minori copia permixtas.

§. 10. Connexio hujus viſceris, cum partibus vicinis, præprimis notanda; & primò quidem Hepar ſuſpenſum tenetur, à ligamento ſatis valido, lato, & membranoſo, à peritonæo orto, cujus ope cohæret cum parte diaphragmatis muſculoſa, & cartilagine mucronatâ; & hocce Ligamentum, ab officio quo fungitur, Anatomici vocarunt, Ligamentum Hepatis ſuſpenſorium Latum; quia latè ſeſe expandit; & ut tanti viſceris moles melius ſuo maneat loco, hocce Ligamentum deſcendit, verſus Hepatis partem interiorem, ibidemque portarum venam (quo loco umbilicalis vena ipſi adjacet) involvit, & vaginulâ quaſi includit;

dit; ſed ne quis credat, hunc Hepatis cum diaphragmate nexum, reſpirationi obeſſe, ipſam potius juvare putamus, quatenus diaphragma ab Hepatis mole deorſum trahatur, adeoque inſpirationem haud parum promoveat. A parte inferiore annectitur Hepar umbilico, mediante Venâ Umbilicali (de qua infra fuſius) quæ in jam natis Ligamentum evadit, Hepatiſque aſcenſum ſuperiora verſus impedit, ne liber diaphragmatis motus impediatur: Præterea Hepatis vaſa etiamſi ipſum (non ut reliqua Ligamenta) ſuſpenſum teneant; multum tamen ad ejus, cum adjacentibus partibus, connexionem conferunt. Hæc autem Ligamenta, adeo rigida, & firma non ſunt; quin Hepar, pro vario corporis motu, modò dextrorſum, modo ſiniſtrorſum, modò ſurſum, modò deorſum, libere ſatis moveri queat.

§. 11. Hepar tenui, & pellucidâ inveſtitur membranâ, oriunda, partim à vaſis ipſum perreptantibus, ſuiſque extremitatibus, uſque in ſuperficiem pergentibus, ibidemque cum fibris membranoſis, à peritonæo oriundis, hanc membranam componentibus.

§. 12. Tandem Hepatis vaſa examinanda veniunt, quorum numerus tantus eſt, quantus in nullâ, totius machinæ parte, occurrat; quæque proinde dividimus in Adducentia, & Abducentia: adducunt Arteria, Nervi, & Vena Porta; quibus in Fœtu addenda vena, Umbilicalis dicta: abducunt Cavæ ramificationes per Hepar diſperſæ, Vaſa Lymphatica, & Pori Bilarii.

§. 13. Arteriam obtinet Hepar à cœliacâ, à qua cum variæ oriantur ramificationes, ad partes circumjacentes tendentes, ſic à dextro ipſius latere, oritur ille ramus, quem Anatomicorum filii Arteriam Hepaticam appellare ſolent; quæ cùm propius ad Hepar accedat in duas abit ramificationes, quarum altera tendit ad Cyſtin Felleam, altera ſubſtantiam Hepatis ingreditur, ibidemque ſociâ ubivis venâ Portâ, poriſque bilariis, ſingulos aggreditur glandularum acinos, quibus ſuos tribuit ramulos Arterioſos.

§. 14. Nervos accipit Hepar copioſos à Nervo Vago, ſeu Pari octavo, qui in innumeros abeunt ſurculos, ad ſingulas glandulas tendentes; per quos ſpiritus, partim pro Bilis, partim pro Lymphæ ſecretione in illas partes feruntur.

§. 15.

§. 15. Inter adducentia Hepatis vaſa, hoc loco examinanda occurrit, Vena Porta, à variis infimi ventris partibus oriunda; uti ſunt Ventriculus, Lien, Pancreas, Omentum, Inteſtina, præcipue tenuia (propter uſum ſingularem, inferius proponendum) ex quibus omnibus partibus, tanquam totidem Radicibus, ſanguinem ſuum accipit; illâ vero in parte in quâ, omnes hæ Radices coeunt, conſtituitur Truncus; & hucuſque Vena vocari poteſt; ſed hoc loco arteriæ officio fungitur; propter rationes jam proponendas: nam uti primò arteriarum in modum conſtat tunicis craſſioribus; ſic etiam ſenſim fit anguſtior, & ut aliquid ab ipſius ſanguine ſeparatur, ſic etiam ſanguis ejus, ab alio vaſe ſcilicet Vena cavâ excipitur.

Sed an etiam, Arteriarum in modum, pulſet, uti nonnulli Anatomici, etiam non infimi ſubſellii, ſtatuunt, nos unico hocce experimento freti, nequaquam agnoſcimus; quod ligatâ arteriâ Hepaticâ, ille pulſus non obſervetur, uti perſæpe, experti ſumus.

Hæc autem Vena, in eo non convenit, cum arteriis, quod ſanguinem vehat obſcuriore colore tinctum.

Porro quamprimum hæc Vena Hepatis ſubſtantiam ingreditur, in infinitas abit ramificationes, ad totidem Hepatis glandulоſos acinos tendentes, ibidemque particulas ſuas bilioſas (ab inteſtinis, haud abſimili modô, quemadmodum vaſa lactea, ſuas particulas chymoſas, ut infra de Motu Bilis, receptas) deponunt.

§. 16. Adducentibus tandem jungitur Vena Umbilicalis, originem ſuam, non ex Hepate, ut veteres voluere, ſed ex Placentâ ducens uterinâ, in qua, pro fœtus nutritione, liquorem accipit, ſanguine mixtum, per umbilicum in Hepar, & mediante canali venoſo, in venam cavam deferendum; Fœtu verò jam in lucem edito, Vaſiſque Umbilicalibus, ligatura injecta; ita ut per ea jam nihil deferatur, hæc Vena uſum ſuum amittit; &, quemadmodum ſupra oſtendimus, Ligamenti naturam induit.

§. 17. Vena hæc Umbilicalis hoc obtinet peculiare, quod ſanguinem vehat, arterioſo ſimilem, hoc eſt colore donatum intenſè rubicundo; quod nuſpiam (præterquam in Vena Pulmonali)

nali) in reliquo venoſo genere conſpicitur; & aliunde deducendum non erit, quam à particulis aëreis, ſanguini huic copioſius, admixtis.

§. 18. Hucuſque vaſis propoſitis Adducentibus, Abducentia jam examinanda reſtant; quorum primæ erunt Venæ, harum, majores potiſſimum ramificationes, in Hepatis parte concava conſpiciuntur, originem ducentes ex acinis Hepatis glanduloſis, reliquiſque partibus, in quibus ſanguinem, à ſecretione reſiduum accipiunt, & in Venam Cavam aſcendentem deferunt.

§. 19. Hiſce Abducentibus vaſis, ſuccedunt alia, ſcilicet Lymphatica nuper detecta, quæque ob ſingularem quam præſtant OEconomiæ Animali utilitatem, hoc loco ſunt deſcribenda; Illa autem duplicia occurrunt; alia enim ſunt interna; alia vero externa: Interna, jam nonnullis Anatomicis; ſed malè deſcripta, prodeunt ex modò propoſitis acinis glanduloſis, & principiis adeo ſubtilibus, ut viſum plerumque fugiant; ſed magis in ſenſus incurrunt, ubi eadem Hepatis tunicam perreprantia, & innumeris inter ſe anaſtomoſibus juncta, deſcendunt ductibus manifeſtioribus, ubivis (propter valvulas intus conſpicuas) nodoſis, in glandulam muſcoſam unam aut alteram, Portæ adſitam; ut inde, vel immediatè, vel interpoſitâ ſimili glandulâ, Lympham ſuam in ſaccum chyliferum deponerent.

Glandularum autem jam propoſitarum numerus occurrit incertus: nam quo majores, eò pauciores, & ſi minores fuerint, non duæ aut tres, ſed quinque, ſex, imò ſeptem, & plures aliquando conſpiciuntur.

Lymphatica externa, ſive partem Hepatis ſimam occupantia, itidem prodeunt ex acinis glanduloſis illius partis, & numeroſa adeo conſpiciuntur, ut, vel maxime Lynceus, ni oculus vitro ſit armatus, omnia ritè examinare non poſſit.

Omnia autem hæcce vaſa, antequam Hepar deſerant, ſex, ſeptem, vel octo, aliquando plures componunt Ductus majores, utrimque per latera ſuſpenſorii lati adſcendentes, ſuamque Lympham in cavam eructantes. Hepatis vaſorum Lymphaticorum, tam internorum quam externorum &c. delineationes vide *Tabul.* I. *Figur.* 1. & 2.

§. 20.

§. 20. Vaſa hæc Lymphatica tam interna, quàm externa, longe aliam, & à reliquis Lymphaticis diverſam vehunt Lympham, utpote particulis Bilioſis magis volatilibus gravidam, ideoque merito Lympham Bilioſam dicendam; haud abſimili modô, quemadmodum in inteſtinis particulæ Bilis ſubtiliores in venas propelluntur meſeraicas; craſſioribus interim una cum fæcibus extra corpus emiſſis (uti infra, quando de *Motu Bilis Circulari*, clarius patebit) contingit in Hepate, ubi particulæ Bilis craſſiores in Poros Bilarios, ſubtiliores verò, & magis mobiles in Vaſa Lymphatica propelluntur, uti, ex peculiari eorum colore, manifeſtum ſatis eſt.

§. 21. Lympham hanc colore flavo eſſe donatam, frequenter etiam in Hydrope Aſcite (à læſis Lymphaticis Hepaticis orta) laborantibus conſtat, quorum aqua, Paracentheſi extracta, talem refert colorem; particulaſque in ſe includere Bilioſas, ſapor indicat; hæcque illa aqua eſt quam noſtrates vocant, **Het geele water.**

§. 22. Tandem Abducentium vaſorum agmen claudunt Pori Bilarii, tanquam totidem radices, conſtituentes truncum, ſeu vas excretorium, Hepati proprium, Ductum, nimirum Hepaticum, per quem Bilis, ab omnibus Poris Bilariis, in Hepatis glanduloſis acinis ſecreta, fertur in Ductum Cholidochum, ſeu Communem (quia utrique Ductui, & Hepatico, & Cyſtico, communis eſt) & ab hoc, in inteſtinum duodenum.

§. 23. Porro circa Poros hoſce Bilarios, notandum venit, illos ubivis, & venis portarum, & arteriæ hepaticæ, ſocios eſſe, idque non tantum in principio, ubi Capſulâ Gliſſonii includuntur, ſed &, ubi minores, imo minimæ, dictorum Pororum, occurrunt ramificationes.

Bilis autem, quæ per dictos Poros defertur, quo ad colorem flava magis, & mobilis eſt; quam illa, quæ ex Cyſti prodit Felleâ, uti infra, quando de ejus ſtructurâ, pluribus oſtendetur.

§. 24. Hepatis Subſtantiam quod ſpectat, ea in cocto, quam crudo; melius vero in Porcino, quam Humano diſtinguitur; variis conſtat lobulis exiguis, qui iterum ex minoribus glanduloſis acinis, propriâ membranâ involutis, & illius fibris

ſibi

ſibi invicem annexis, conflantur; hi autem acini glanduloſi, ſed melius glandulæ vaſculoſæ, ſunt congeries minimorum vaſculorum ſupra recenſitorum.

§. 25. Veſica Biliaria, ſeu Cyſtis Fellea, hoc loco non omittenda; ſed varia, & notatu digniſſima, illam ſpectantia, proponenda erant. Hujus ſitus eſt in concavâ Hepatis parte, cui adhæret parte mediâ, reliqua vero parte ab ejus corpore pendens, quâ non rarò tangit inteſtinum colon, aliquando ventriculi latus dextrum, aliquando aliam inteſtinalis tubi partem, quam frequenter flavo colore tingit, particulis Bilioſis magis volatilibus per ipſius poros tranſudantibus, hiſce in partibus hærentibus, & colorem talem flavum producentibus: Imo adeo volatiles Bilis aliquando includit particulas, ut præter partes dictas, etiam peritonæum, muſculos abdominis, ejuſque integumenta penetrent, & in externa hypochondrii dextri regione cutim notabili flavedine tingant; utì illud nuper in Amphitheatro vidimus.

§. 26. Figura Veſiculæ oblonga, ſubrotunda, & pyriformis eſt; membrana vero illius, ex tribus tunicis conflata eſt, quarum prima, ſive exterior ipſi cum Hepate communis eſt; altera ſive media conſtat fibris ordine irregulari ſemet intercuſſantibus; tertia ſeu intima eſt glandoſa, mucagine, & multis villis obſeſſa, impediens ne particulæ Bilis acriores tunicam fibroſam lædant, & vellicando Bilis excluſionem citò nimis promoveant.

§. 27. Dividitur porro hæc Cyſtis in Fundum, & Cervicem, quorum illa pars, quæ rotunda, pyriformis & ampla eſt, vocatur Fundus; Cervix vero in parte elatiore locata anguſtior eſt, & magis ſtricta, valvulam, aliquando ſimplicem, aliquando duplicem aut triplicem, figuræ plerumque ſemilunaris, & non rarò cochleæ in modum extenſam habens, præpedientem, quo minus Bilis ex ductu Hepatico hanc veſiculam ſubintret; præterea ne Bilis illa, ſemel ex hac elapſa, revertatur; ſed ulterius per ductum Cholidochum, ſeu Communem fluat in inteſtinum duodenum: Porro inſervit hæc valvula, ut Bilis, jam in Veſicula Fellea collecta, non continuò, & per viam ſatis patulam egrediatur; ſed eo potiſſimum tempore, quo ventriculus,

culus, chylificationis tempore, cibis gravidus, & diſtentus Veſiculam hanc premendo, Bilis excretionem, chyli elaborationi adeo neceſſariam, magis promovet: effluxum hujus Bilis nimis citum ex Cyſti Felleâ præter valvulas, ipſum collum impedit, quod non rectilineum, quemadmodum paſſim, aſt male ab Anatomicis deſcribitur, ſed curvum in omnibus fere ſubjectis occurrit; uti *Tabul.* 11. *Figur.* 4. monſtrabit.

§. 28. Arteriam habet, Anatomicis Cyſticam dictam, ab arteriâ cœliacâ oriundam, variis ramificationibus hanc Veſiculam egregiè exornantibus. Nervos obtinet cum Hepate communes, & ab eodem principio oriundos. Eadem ramificationes quam plurimas habet à Venâ Portâ, quæ unà cum modo dictâ arteriâ, ſanguinem ſuum tradit ramificationibus Venæ Cavæ.

§. 29. Cyſtis hæc ſuis etiam gaudet Vaſis Lymphaticis, ex concavâ Hepatis parte oriundis, & Veſiculam hanc perreptantibus, ex qua in glandulam quandam exiguam, ad collum ejus locatam, ac proinde Cyſticam dicendam, ingrediuntur, & anaſtomoſibus cum Hepaticis Lymphaticis juncta, eundem curſum poſtea ſervant; vocantur autem hæc Lymphatica Cyſtica, non quod ab ipſâ originem ducant, ſed huic tantùm incumbant; uti ſequenti patet experimento; preſſo ſcilicet Hepate, ſtatim Lymphâ turgebunt, etiamſi horum vaſorum nullum veſtigium ante apparuerit; hocque experimentum, Lymphâ expreſſâ, aliquoties iterari poteſt. Glandulæ Cyſticæ, vaſorumque Lymphaticorum delineationem, vide *Figur. citat.* 4.

§. 30. Præter hæc vaſa arterioſa, venoſa, nervoſa & Lymphatica, peculiaria occurrunt vaſa Bilifera, ex ſimâ Hepatis parte oriunda, bilem ſuam duplici, triplicive Ductu excretorio in hanc Veſiculam, membranam ejus, potiſſimum circa collum, perforantia, deponunt: major horum Ductuum, in interna Veſicæ parte, papillulâ quadam conſpicua appâret; ſimili fermè modô quemadmodùm ductus communis, in inteſtino apparet duodeno; quippe valvulæ officio funguntur hæ protuberantiæ, ne ſemel eructata Bilis eandem repetat viam, per quam erat egreſſa; hæc autem vaſa Cyſtica Bilaria diſtinctius occurrunt in brutis, potiſſimum ſubjecto Bovino, quàm quidem Humano.

§. 31. Nihil dicam de Ductibus Cyſt-hepaticis, illis nimi-

B rum,

rum, qui Ductus componunt intermedios, inter Poros Bilarios, & vaſa hæc Cyſtica Bilaria; quandoquidem hæc vaſa, non in quovis ſubjecto appareant, ſæpius planè deficiant, & in Humano ſubjecto hactenus detecta non ſint.

§. 32. Dari tamen aliquando, ſed in Brutis, tales Ductus Cyſt-hepaticos, ſequenti conſtat experimento, in Hepate Vitulino inſtituendo. Primò ligatura injiciatur Ductui Cyſtico, dein Veſicæ Fundo inciſo, ut Ductuum horum oſtia diſtinctius in conſpectum prodeant, per tubulum Ductui Communi alligatum ope ſyphonis, lac tepidum, aut tinctura aliqua colorata injiciatur, quo non tantum pori Bilarii lacte turgebunt; ſed portio aliqua per Ductus hoſce Cyſt-hepaticos, jucundo ſane ſpectaculo, in Veſiculam Bilariam, jam ante vulnere læſam, ſtillabit; utì oculari inſpectione manifeſtum redditur.

§. 33. Lymphæ Biliſque Secretionem in Hepate quod ſpectat, eam hoc modo fieri concipimus: ſanguis per arteriam Hepaticam, & venam Portam jecinori advectus, utì variis, & infinitis, ſic etiam particulis Bilioſis, & Lymphaticis gravidus, acinos Hepatis glanduloſos ſubintrat, in quibus trium generum occurrunt pori, conſtituentes *primò* Venarum in Cavam tendentium principia; *ſecundò* Bilioſorum Poros Bilarios, nec non Ductus Biliferos Veſicæ Felleæ formantium; *tertiò* Lymphaticorum, Lympham tranſmittentium; pro varietate itaque horum pororum, & particularum diverſitate dictos humores conſtituentium, neceſſarium Lympham Lymphatica, Bilem Bilaria, ſanguinem verò à ſecretione reſiduum ramificationes Venæ Cavæ ſubire; cui negotio multum conferunt ſanguinis motus tam inteſtinus, quam progreſſivus, partium circumjacentium, potiſſimum muſculorum abdominis, continua preſſio, & ſpirituoſus ſanguis arteriæ Hepaticæ; nec non animales ſpiritus continuò ad has partes fluentes.

§. 34. Bilis ſecretione breviter propoſitâ, ejus natura porrò inveſtiganda reſtat: Eſtque illa duplex, altera Hepatica, Cyſtica altera; Hepatica illa eſt, quæ continuò, & ſine morâ affluit in duodenum inteſtinum, eſtque tenuior flava magis, & mobilis nec adeo amaricat; Cyſtica vero craſſior eſt, obſcurioris coloris, ſaporem præ ſe ferens, magis amaricantem,

&

& non niſi certis temporibus in inteſtinum affluens, ſcilicet quando ſolliculus modicè à Bile diſtentus, fibræ ejus motrices vellicatæ contrahantur, & hoc modo materia intus contenta excludatur; vel tempore chylificationis, quando ventriculo cibo potuve diſtento, Cyſtis hæc ab ejus mole prematur, & per conſequens contenta Bilis exprimatur.

§. 35. Quot Bilis ſpectat eſſentiam, analyſi conſtat Chymica ipſam in ſe includere Phlegma copioſum, ſalis volatilis multum, & particulas oleoſas cum ſalibus fixis, partibuſque terreſtrioribus unitas. Cùm itaque jam patet, ejuſmodi particulas Oeconomiæ Animali perquam utiles, Bilem in ſe includere, chyli diſtributioni inſervire, motum inteſtinorum augere, & excrementorum promovere excluſionem; neceſſario hic concludendum venit, Succum hunc nullatenus excrementitium eſſe; ſed magnâ ſui parte ſanguini iterum admiſceri, per motum quendam, quem vocamus *Motum Bilis Circularem*, qui, autem hic fiat Circuitus, ex ſequentibus manifeſtò conſtabit.

§. 36. Bilis in inteſtinum duodenum delata, ſucco pancreatico mixta, redditur fluidior atque tenuior, quo inteſtina magis irritare, clylificationem promovere, & poros Vaſorum Venoſorum ſubire poſſit, in itinere ſuo per inteſtina in duas abit partes, terreſtriores, ſcilicet atque volatiliores; terreſtriores, fæcibus permixtæ, quibus colorem flavum inducunt, unà cum iis ab alvo deponuntur; volatiliores vero & magis mobiles poros ſubeunt Venarum Meſeraicarum, & cum ſanguine venoſo aſſoſiatæ pergunt in Portam, ex hac in Hepar, in cujus glandulis particularum harum Bilioſarum fit ſequeſtratio, eodem quo antea dictum fuit modo; ex glandulis verò in Poros Bilarios; ab his per Ductum Cholidochum in Inteſtina, in quibus de novo eodem, ut ante, funguntur officio, & particulis terreſtrioribus relictis, iterum Meſenterii Venas ſubintrant, ex quibus denuò in Hepar, ex Hepate in Inteſtinum, & ſic porrò moventur, atque in eo *Motum Bilis Circularem* conſiſtere certò aſſerimus.

§. 37. Sed ne hypotheſes novas, nullo fundamento innixas hic proponere videamur; probandum erat Bilem hunc in modum moveri. *Primum* itaque argumentum ſumemus ab amplitu-

tudine Venarum Meſeraicarum, quæ cæteris paribus hic duplò triplove conſpiciuntur ampliores, quam in pleriſque aliis corporis noſtri partibus, quocirca merito concludere licet hæc vaſa præter ſanguinem arterioſum ab inteſtinis refluum, alias inſuper excipere particulas, quas Bilioſas ſtatuimus, ob rationes in ſequentibus proponendas. Si quis interea illum in ſe ſuſcipere laborem velit, ut ſanguinem ex Portæ Venâ, atque aliis vaſis venoſis extractum examinare cupit, Lymphamque hujus atque illius guſtare differentiam, obſervaturus eſt, quæ hanc noſtram opinionem confirmabit.

§. 38. *Alterum* quod noſtram ſententiam adſtruit, eſt peculiaris harum venarum Curſus, & à reliquo ſanguine venoſo diverſus; utpote non in venam cavam, ſed in Hepar (Arteriæ in modum, uti ſupra pluribus oſtenſum) tendens, ibidemque particulas Bilioſas deponens.

§. 39. *Tertio* Bilis Quantitas, quæ ſingulis diebus in Hepate ſequeſtrata ad inteſtinum fluit, tanta eſt, ut hæc ſola facile ſuperet omne illud, quod ab alvo naturaliter excernitur; abſit verò ut credamus, nihil niſi Bilem, ab alvo deponi; cum præter illam, & à Salivâ deglutitâ, Lympha Gaſtricâ & Succo Pancreatico, Chylo ipſo, nec non Liquore in Glandulis, per totum inteſtinalem tubum diſperſis, ſequeſtrato, partes ſeparentur craſſiores, quæ unitæ, & inter ſe aſſoſiatæ ipſa excrementa conſtituunt; tanta itaque Bilis copia in inteſtina delata, nec tamen ab alvo excreta, aliò deferri debuit; hanc autem ab oſculis Venarum excipi putamus, quod iterum probandum eſt ſequenti experimento.

§. 40. Die ſeptimo decimo Menſis Decembris Anni elapſi, Canis majoris inteſtino duodeno (per inflictum abdomini vulnus) inciſo, Ductui Cholidocho tubulum alligavimus, tali modo conſtitutum, quali ſanguinis transfuſio feliciſſimo cum ſucceſſu inſtituitur, alteram hujus tubuli extremitatem excipiebat vitrum oblongius, ut eò diſtinctius Bilis ſtillicidium nobis obſervari poſſet; vix omnia diſpoſita erant, quin jucundo plane ſpectaculo obſervatum nobis, Bilem alias in duodenum deferendam, jam ſtillando in vitrum noſtrum delabi; ſed quâ quantitate? præter expectationem primis duabus horis uncia dimidia,

dia, tertiâ horâ iterum dragmæ duæ, quartâ, quintâ, & ſextâ horâ ferè eadem quantitate, ſed paulò minore; quod ſanè mirum non eſt: eo enim tempore Canis jam languidior & ſanguinis motus tardior neceſſario ſuperveniens, hanc Bilis ſecretionem reddidit magis lentam. Si itaque ſingulis horis dragmæ duæ inteſtinum ſubeant, ergo ſingulis octo horis Unciæ duæ, & diei naturalis, id eſt viginti quatuor horarum ſpatio Unciæ ſex, ſive libra dimidia.

§. 41. In homine verò, in quo experimentum illud inſtituere religio vetat; omni dubio procul, tum propter corporis molem majorem, inteſtinorum longitudinem, & amplitudinem; tum propter Vaſa Bilaria numeroſiſſima, & Hepatis magnitudinem adeo notabilem, Bilis major quantitas ſecernitur atque ſeparatur; imò ſi conjecturæ (ſed admodum probabili) hic locus dandus, ad minimum ſingulis horis (ſi non uncia dimidia) ſaltem Bilis dragmæ tres per Ductum Cholidochum inteſtinum citatum ſubire debent; & per conſequens in Homine ſingulis diebus Libra integra (quæ eſt Medica) vel ſecundum noſtrum calculum, Unciæ novem excerni deberent; verum cum ne tot excrementorum Unciæ, ab alvo in multis excernantur nemo, ut credimus, affirmabit tantam Bilis Copiam ab alvo deponi, ſed maximam ejus partem aliorſum moveri; quocirca, præter alias jam ante propoſitas rationes, vel hoc unicum circa Bilis Quantitatem experimentum ſuadet, & commendat Motum ejus Circularem; quoque modô autem illud contingat, quamque ſibi eligat viam, jam ſupra propoſitum.

§. 42. *Quartum* hoc loco adjungendum erat argumentum ſatis validum ab Embrionis Meconio deſumendum: nemo negabit Bilem maximam Meconii conſtituere partem; ſed quis nobiſcum etiam non videt? longè majorem Bilis quantitatem ex Fœtus Hepate in inteſtinum deferri, quam quidem illud Meconium, in eodem inteſtino obvium; concipiamus modo, ſingulis diebus tantum Unciam dimidiam, in Hepate ſecretam, inteſtinum verſus amandari, neceſſariò ſequetur, ſingulis menſibus uncias quindecim, & novem menſium ſpatio libras undecim cum unciis tribus inteſtinum ſubingredi; cum tamen Me-

conii dicti totus inteſtinorum tractus, vix libram unam, aut alteram continere poſſit, hinc neceſſario iterum recurrendum ad *Circularem Bilis Motum*, in Fœtu, æque ac in adultis obvium; illa tamen cum differentiâ, quod particulæ Bilis craſſiores, in jam natis quotidiè ab alvo cum excrementis deponantur: in Fœtu verò eædem terreſtres & craſſiuſculæ Meconium conſtituant; dum magis mobiles volatileſque, & cum poris Venarum Meſeraicarum egregie convenientes, eoſdem ſubintrant, & per Venam Portam in Hepatis acinos glandoſos delatæ, ab iiſdem denuo poris Bilariis excipiuntur, tandemque in Inteſtinum Duodenum deferuntur.

§. 43. *Quintò*, Cum inter ſanguinem, & humorum ab ipſo ſeparandum, quædam ſit proportio (habita ratione ad alias glandulas) quis poterit concipere? tantam Bilis quantitatem, ab arteriâ adeo exiguâ (quemadmodum eſt Hepatica) poſſe ſequeſtrari; ſileo tantam Lymphæ copiam, itidem ab ipſa ſeparandam, quocirca meritò in auxilium vocandus, ſanguis Venæ Portæ, quod iterum probandum erat.

§. 44. *Sextò*. Concipiamus totum corpus noſtrum poroſum, & pervium, ductibus, tam foràs intrò, quam intrò foràs, patentibus, hocque manifeſto conſtat in corporis noſtri effluviis, per inſenſibilem tranſpirationem continuò exeuntibus; nec non ex externè adhibitis V. G. Balneis, Fomentationibus Cataplaſmatibus, Epicarpiis, Veſicatoriis potentioribus Litibuſque Mercurialibus. &c. à quibus tam notabiles in ſanguine producuntur mutationes, ut eaſdem hic recenſêre longum nimis foret; quid mirum itaque? per Poros Venarum Meſeraicarum intro foras ſpectantium Bilem noſtram moveri; tamquam per vias, & propter calorem partium vicinarum, & motum inteſtinorum periſtalticum, patentiores; quam qui in cute noſtrâ occurrunt.

Si autem hoſce poros, ut vias, ſatis patentes, diſtinctius quis examinare deſideret, Flatum ope tubuli in Venam Meſeraicam immittat, perget idem in inteſtina, illaque diſtendet; quod ſemper verum in ſubjecto Canino, in Humano plerumque; uti jam aliquoties vidimus.

§. 45. *Septimò*. Pleraque Animalia Pennata, dum carent vaſis

ſis lacteis, hinc chylus defertur per Venas Meſenterii; cur non item Bilis per eandem moveretur viam? præſertim ſi verum ſit illud experimentum ab Anatomicis nonnnllis propoſitum, de inteſtino Anſerino; nimirum quod flatu diſtentum, idem liberè tranſeat in Meſenterii Venas. Sed dubium quis moveri poſſet, cur eadem Bilis, non æque ſubeat poros vaſorum Lacteorum, utpotè patentiores; cui reſpondemus hocce unicè dependere à Varietate pororum tubulorumque, has particulas admittentium, alias verò excludentium.

§. 46. Structura Hepatis, Biliſque ſecretione, nec non ejus Motu Circulari, uſuque adeo neceſſario, tali modo propoſitis, & in naturali ſtatu conſideratis; Morbos principaliores ſaltem, eorumque Cauſas, Prognoſin, & Curationem proponemus, idque eâ, quâ poſſimus brevitate, ne hæcce noſtra Diſſertatio, ultra aſſuetas Lemmatis Inauguralis limites creſcat; & primô quidem locô, notandus erit Bilis Defectus. Secundô nimia ejus Quantitas. Tertiô Qualitas vitioſa; & Quartô quatenus Motu peccat.

§. 47. Deficit Bilis, quando maſſæ ſanguineæ, non, aut non ſufficientes particulæ inſunt Bilioſæ, aut Pororum Bilariorum, in glandulis Hepaticis occurrentium, talis adeſt conſtitutio, ut Bilis partes eos ſubingredi neſciant, ſed ante oſtia quaſi hæreant; vel quando particulæ hæ Bilioſæ, aliis viſcidis involutæ, non conveniunt cum Poris Bilariis, benè alioquin conſtitutis.

§. 48. Contrà, quantitate nimia peccabit Bilis, quoties ſanguini plurimæ particulæ oleoſæ, ſulphureæ, &c. inſunt; quæque à poris glandularum, ſeu acinorum Hepaticorum copioſius quam par eſt exceptæ, verſus inteſtinum amandantur.

§. 49. Eadem Bilis, qualitate vitioſa occurrit, quoties ſanguis notabili intemperie laborat: qualis enim ſanguis eſt, tales humores ſunt à ſanguine ſeparati: nam fluidus ſi fuerit ſanguis, & aquoſus, talem etiam Bilem ſuppeditabit; ſi volatilis, viſcoſus, glutinoſus, acris, ſalſus, aut aliô modô male mixtus; Bilis neceſſariò volatilior, viſcidior, glutinoſior, acrior, ſalſior &c. ſequeſtrabitur.

§. 50. Motu Bilis peccare poteſt, quando Circulatio ejus non

rite

rite procedit, & Bilis acrior in inteſtinum delata Duodenum, non inferiora, ſed ſuperiora verſus fertur, & in ventriculo varia incommoda, Ructus nimirum Bilioſos, Ardorem, Vomitum Bilioſorum &c. creat: vel quando inferiora verſus propulſa, ſed motu citatiore venarum Meſeraicarum poros præterlabitur, & poſtquam varias in inteſtinis excitavit Tragœdias, Colicam nimirùm, Diarrhæam, Dyſenteriam, Teneſmum &c. excernitur: Si eadem Bilis vitioſa, ſurſum pariter, atque deorſum movetur, inteſtina & ventriculum ſimul afficiat, Choleram Morbum inducit; & pro varia morboſæ hujus Bilis conſtitutione, varia ſupervenient ſymptomata, hos illoſve morbos inteſtinorum, aut ventriculi indicantia.

§. 51. Motus etiam depravatur, à vitioſa inteſtinorum conſtitutione, pororum ſcilicet, in inteſtinis occurrentium nimiâ conſtrictione, flacciditate, rigiditate; vel etiam venarum meſeraicarum compreſſione, quæ frequenter quidem fit à glandulis meſenterii, obſtructis, in tumorem elevatis, vel materia calculoſa obſeſſis, & vaſa dicta ſuâ mole comprimentibus; vel denique, quando per venam portam in Hepar delata Bilis, in acinis ejus glandoſis non ſequeſtratur; ſed à ſurculis venæ cavæ, per Hepar diſperſis, vaſiſque Lymphaticis excipitur; hinc majori copiâ ſanguini permixta, variis Morbis anſam præbet; uti Febribus continuis, ardentibus, Ictero, Ephelidibus, aliiſque Morbis Bilioſis: tandem motu peccat Bilis, cum materia craſſa, tenax, vel calculoſa firmiter Pororum Bilariorum lateribus adhærendo, vias adeo anguſtas reddat, ut Bilis, alioquin per eaſdem deferenda, alias ſibi eligat, & OEconomiam Animalem mirum in modum turbet.

§. 52. Qui autem Obſtructiones (ut reliqua prætercam) à materiâ calculoſa in Ductibus Cholidochis, & Calculi ipſi in Ductu Cyſtico contingant, hic enarrare debuimus. Inſpecto cadavere, Hepatis pars concava, variis locis, duritie notabili renitens, poſtmodum factâ ſeparatione, non tumores ſcirrhoſos, utì primò ſuſpicabamur; ſed Poros Bilarios mirum in modum ampliatos, & hinc illinc cruſtâ calculoſa obſeſſos exhibuit; ut difficile his in partibus aliqua potuerit fieri Bilis ſequeſtratio; Pororum

rum horum ex Hepate ſeparatorum delineationem exhibet *Tab* II. *Fig.* I.

§. 53. Unicus eſt, ni fallimur, Gliſſonius, qui in Doctiſſimo Tractatu, de Hepatis Anatome, cap. VII. ſimilia obſervavit, & in paucis tantum à noſtris diſcrepantia, inter alia notatu digniſſima, hæc Clariſſimus Vir habet: Tempore circiter Quadrageſimæ, aut Paſchatis, imò antea, in Jecinoribus Bovinis, ſæpe mihi viſi, tubuli calculoſi, tantæ longitudinis, ut (ſi modo integri eximi potuiſſent) plurimas Pori Bilarii ramificationes, continuatâ lapideâ ſerie, coralli inſtar retulerint: vaſis autem tam firmiter agglutinantur, ut citra rupturam eorum, aut lapidis (ſunt enim ambo friabiles admodum) ſeparari inde ægre queant. Sunt hi lapides iis, qui in Veſica Fellea reperiuntur, planè congeneres, & figura ſolummodo diſcrepant; hucuſque Gliſſonius. Noſtra tamen Obſervatio in eo differt, quod Pori Bilarii, non ubivis, & continuatis tractibus, calculoſis concretionibus eſſent obſeſſi; ſed tantum quibuſdam locis dilatati, & calculoſa ſubſtantia verſicolori oppleti: nam hac in parte cinerei, in alia albicantis, in tertia iterum nigricantis erant coloris, ubivis tamen, calculorum veſicæ in modum, duritie notabili, donati.

§. 54 Notandum præterea hoc loco venit, qui Boves fragmenta lapidea, quantitate nonnunquam notabili ab alvo deponant, dum ab aſſumpto alio alimenti genere, gramine ſcil. (hieme enim ejuſmodi morbi oriuntur) ſales, calculorum horum concretionem maximam partem conſtituentes, quodammodo diſſolvuntur, per Ductum Cholidochum in inteſtinum propelluntur, & poſtmodùm unà cum excrementis deponuntur.

§. 55. Quî verò mali cauſa, in ipſa Veſicâ Felleâ, ejusve Collo, hærere poſſit, ſequentes Hiſtoriæ teſtantur. Mulier triginta circiter Annorum, cæteroquin ſana, in Febrem incidens intermittentem, de alvo non rarò quæritur adſtrictâ, excrementis licet utplurimum naturali colore tinctis; poſt varia, ſed incaſſum adhibita, remedia, ingraveſcentibus Symptomatibus, diem ſuum obiit. Cadavere inſpecto invenimus Cyſtim Felleam, tactu duriuſculam, & octo diverſæ, ſed notabilis magnitudinis, calculis refertam, quorum delineationem videre licet. *Tab.* II.

C *Fig.*

Fig. 2. Rarum erat, Calculos hoſce oſſium Carpi in modum, propemodùm eſſe formatos, & latera cum vicinorum lateribus haud malè quadrare; gratiſſimum inſupèr referebant colorem, Lapidi Beſoardico haud abſimilem, niſi quod paulo magis ad colorem accederent flavum.

§. 56. Haud abſimilem caſum hoc Anno in Viro honeſtiſſimo Octogenario obſervare licuit, ex cujus Veſicâ Bilariâ (præter calculos in Renibus & Veſica repertos Urinariâ) centum & quadraginta, diverſæ magnitudinis, & figuræ extraximus, cum Lapide Beſoardico, quo ad lævitatem, & colorem egregiè convenientes. Calculorum horum formam, & magnitudinem vide *Tab.* II. *Fig.* 3. quæ licet non omnes, principaliores tamen ob oculos ponit. In utroque hoc patiente obſervatum, Bilis modicam quantitatem ſubintraſſe inteſtinum, tam à parte Pororum Biliariorum, quam Veſicæ Felleæ, cujus Ductus, Cyſticus dictus, ab his Calculis non fuit penitus obſtructus, quod tamen facili fieri potuiſſet negotio, dum ex tanto Calculorum cumulo, unus, aut alter ex minoribus Veſicæ Collum, mox Ductum ingreditur ibidemque hærendo, omnem Bilis ex Cyſti Felleâ, egreſſum impedit; uti ſequens caſus confirmabit.

§. 57. Puella viginti quatuor Annorum Cachectica, Menſium laborans obſtructione, alvum habens ordinariò adſtrictam, fæces, ob Bilis defectum, deponit colore flavo vix tinctas, tandem extinguitur; &, ut reliqua omittam, Veſicam Bilariam, in magnitudinem monſtroſam, imò ad crepaturam uſque extenſam invenimus, & quid mirum? Calculus orbicularis figuræ, ſuperficie donatus tuberoſa, ita obturaverat Veſicæ Collum, cum annexo Ductu Cyſtico, ut, ne Bilis quidem guttula, è Cyſti in Ductum expelli potuerit; hinc neceſſariò Veſicula à Bile, per Ductus Laterales continuò affluente, ita debuit extendi, & alvum ſegniorem producere; Calculi hujus naturalem magnitudinem, Veſicæ collo firmiter impacti, delineationem vide *Tab.* II. *Fig.* 4. Si autem forte fortuna Calculus paulo ulterius propellatur, Ductumque communem ſubingrediatur; duplex inde producitur malum: ita enim non tantùm Bili Veſiculari; ſed & Hepaticæ omnis præcluditur exitus; qualia autem inde incommoda, ex antecedentibus ſatis colligi poteſt.

§. 58.

§. 58. Bilis morbis, eorumque cauſis breviter ita propoſitis, ad Prognoſtica properamus; ſed cum à diverſis cauſis morbi hi dependeant, variam etiàm eſſe Prognoſeos ſpeciem neceſſe erit: interim ne eam planè omittere videamur, ſeqúentia ſunto. Ubi deficit Bilis, periculo non caret, quod motu inteſtinorum periſtaltico eo diminuto, ipſum chylificationis opus abſolvi nequeat, & ita (præterquam quod alvi adſtrictæ cauſa exiſtat) ipſam Atrophiam inducat. Contrarium obtinet, quod tamen æque periculoſum, quum à nimiâ Bilis copiâ, inteſtinum ſolito magis ſtimulatur, & alvus lubrica reddita, citò nimis excrementa, alimentis & chylo permixta, excludit, & ita corpus enervat. Nec minori caret periculo, cum qualitate vitioſa exiſtit, ut ex variis morbis ſupra citatis, evidenter conſtat. Denique motu ubi peccat, non niſi varia mala, imo ipſam mortem portendere valet: quemadmodum varia damna, à variis itidem morbis oriunda, digito illud quaſi demonſtrant. Vide *Aph.* 22. 23. *&* 24. *Sect.* IV. *&c.*

§. 59. Supereſt ad Curam nos accingamus, quæ pro cauſarum varietate variâ iterum eſſe debuit: ubi enim deficit Bilis, ibi reparanda; qualitate ſi vitioſa exiſtit, corrigenda; motu ſi peccat, reſtituenda eadem Bilis erit; ſimileque judicium eſto de reliqùis Bilis Morbis.

§. 60. Primò itaque Bilis defectum reparandum eſſe cenſemus Aromaticis, & potiſſimum Amaricantibus; cui ſcopo præter alia inſervire poterit ſequens Vinum Medicatum.

℞. Rad. Calam. Aromat. Angel.
      Irid. Florent. an. ʒj.
  Cortic. Arant. ℥ij.
  Lig. Saſſaf.
  Garyoph. an. ʒj.
  Herb. Menth. Majoran.
      Card. bened. an. pug. j.
  Summit. Abſinth.
      Centaur. Minor. an. Mß.
  Sem. Cardam. min. ℥iß.

Concíſis & contuſis affunde Vin. alb. Gallic. q. ſ. &

F. Vin. Medicat. de quo patiens ter quaterve de die hauſtum ſumat.

§. 61. Si verò Bilis quantitate peccet, illa eſt evacuanda; & ſpeciatìm ſi à plethora, V. S. commendamus, vel etiam Cathartica Cholagoga.

℞. Elect. Cholag. & Hydrag. an. ʒij.
Cremor. Tart. ℈j
Syr. Cichor. c. r. ℥ij.
Aq. ejuſdem q. ſ.
F. Hauſtus.

Vel etiam Infuſio ſequens è Rhabarb. ex uſu eſſe poteſt. V. G.

℞. Rhab. elect. ℥ij.
Tamarind. ℥ ij
Sal. Prunell. ℈ j
F. Infuſio per noctem ex Aq. Cichor. q. ſ.
Colat. ℥iij. adde
Syr. Cichor. c. r. ℥iij.
Aq. Cinam. ℈j.
F. Hauſtus.

§. 62. Bilis fluiditas, volatilitaſque curabitur medicamentis, vel etiam alimentis auſteris, ſed prudenter adhibitis; uti ſunt Meſpil. Immat. Mal. Cydon. nec non eorum Caro. Omphac. &c.

§. 63. Viſcidam & glutinoſam Bilem corrigunt Medicamenta incidentia, & attenuantia; qualia poſſunt eſſe Decot. Mixtur. Tinct. Pulv. &c. quæ pro vario Medici Scopo & Ægri deſiderio facile præſcribi poſſunt. V. G.

℞. Aq. Cortic. Arant.
Fœnic. an. ℥iiß.
Spirit. Carminat. Sylv. ℥ß.
Sal. Armon. gt. xvj.
Sal. Volat. Succin. ℈ß.
Olei, Garyophill. gt. iv.
Syr. Card. bened. q. ſ.
F. Mixtura Cochl. ſumend.

§. 64.

§. 64. Bilis acrimoniam temperant. Medicam. emollient. oleoſ. & ping. uti Decoct. Emulſ. Condit. Tinct. V. G. Opii &c. Salſior diluenda hoc aut ſimili Medicamento.

℞. Aq. Portul. Plantag. an. ℥iiß.
Diaſcord. Fracaſt ʒj.
Sp. Nitr. dulc. gt. xx.
Laud. Opiat. gr. j.
Syr. Borag. ℥vj
F. M.

§. 65. Pororum tubulorumque glandularum Hepaticarum obſtructio, ſi in cauſa ſit, cur Bilis ſequeſtratio non recte procedat, tollenda eadem per Medicamenta in Bilis glutinoſitate propoſita; nec omittenda etiam externa Hypochodrio dextro applicanda uti.

℞. Gum. Ammon. acet. ſolut. ℥j.
Tragacant. ʒiß.
Empl. de Mucilag. ℥ß.
Sal. Ammon. ʒiiß.
Ol. Succin. q. ſ.
M. F. S. A. Empl.

§. 66. Bilarii Pori, Ductus Hepaticus Cyſticuſve, vel etiam Cholidochus, mediante materiâ Calculoſâ obſtructi, difficillimè reſtituuntur. An Vomitoria hoc in caſu aliquid valeant, quibus vehementi viſcerum agitatione pertinaces ſæpe tolluntur obſtructiones, de iis nihil certi aſſerere audeo, ſed anceps eſſe remedii genus libenter fatemur.

§. 67. Ventriculi ardor quoties oriatur à Bile, illa eſt corrigenda, vel per Medicam. Cholagoga, ſupra propoſita, evacuanda; & in facile vomentibus, per blandiora Vomitoria; vel etiam Medicam. Nitroſa ut Sal Prunell. Spirit. Nit. &c. ad aliquot guttul. ex Mixtura conveniente, vel potu ordinario aliquoties de die, exhiberi poſſunt.

§. 68. In Cholera Morbo conveniunt vel Medicamenta ore ſumenda, præcipue ſub forma Boli, vel Pulveris; vel etiam Enemata aliquoties injecta. Vel.

℞. Corall. rub. præp.
Ocul. Canc. an. ℈ij.
Boli Armen.
Terr. Sigill. an. ℈j.
Santal. rubr.
Cinam. an. ℈ß.
Miſc. F. pulv. N°. viij.

de quibus æger ſingulis bihoriis doſin ſumat, vel ſi mavult Bolum, addatur Conſ. roſ. rub. Myr. Cidon. vel etiam Diaſcord. Fracaſt. vel Confect. Hyacinth. &c. q. ſ. Clyſt. verò poteſt eſſe talis. V. G.

℞. Rad. Alth. ℥vj.
Herb. Malv. Biſmalv. an. Mß.
Flor. Chamom.
Verbaſc. an. p. ij.
Sem. Lini, Fænugr. an. ℥ij.
Conciſa & Contuſa Coq. ex Lacte dulci Colat. ℥viij.
add.
Vitell. Ovor. N°. j.
Theriac. ʒij.
Ol. Lil. albor. ʒvj.
F. Clyſt.

Vel etiam ſimpliciſſimus quique ſemper ad manus eſt, fiat ex Lact. dulc. Vitell. ovor. Ol. Roſac. vel Lin. Butyr. inſulſ. q. ſ. hocque pro rei neceſſitate aliquoties iterari poteſt.

§. 69. Dolorem Colicum ſedabunt Medicam. vel ore aſſumenda, vel ano injicienda.

℞. Flaved. Cort. Arant. ℈j.
Macis gr. xv.
Caſtor. gr. iv.
Laud. Opiat. gr. ij.
Ol. Aniſ. gt. iij.
M. Fiant. pulv. N°. ij.

vel etiam ſequens hauſtus.

℞. Ol. Amigd. dulc. ʒvj.
Vin. Malvat. ℥ß.

Laud.

Laud. opiat. gr. j.
Syr. Papav. alb. ℥ij.
M.

§. 70. Diarrhæa Bilioſa curabitur Medicamentis & alimentis acrimoniam Bilis temperantibus, & humores vitioſos, in inteſtinis contentos, leniter purgantibus ſpecificis, & lenem adſtrictionem poſt ſe relinquentibus, quale eſt ſequens. V. G.

℞. Rhab. leniter toſti ʒj.
Nuc. moſc. toſt. gr. xv.
Laud. opiat. gr. j.
Ol. Menth. gt. ij.
M. F. pulv. vel cum Conſ. vel Syr. convenienti Bolus; vel etiam pill. ſequentes tali in caſu maximè conducunt.

℞. Extract. Rhab. ℥ß.
Ol. Cinam. gt. j.
M. F. pill. N°. vij.

Materia peccante hoc Medicamento leniter educta, porro deveniendum ad magis adſtringentia. V. G.

℞. Conſ. Roſar. rub. ʒvj.
Diaſcord. Fracaſt. ʒiij.
Terr. Sigillat. ℈ij.
Bol. Armen. ℈j.
Corall. rubr. præp. ʒß.
Laud. Opiat. gr. ij.
Syr. Myrt. q. ſ.
F. Condit. de quo patiens aliquoties ad Nucis Moſcat. magnitudinem ſumat.

§. 71. Dyſenteriam à Bile acriore & copioſiore, tollunt Medicamenta emollientia, detergentia, & conſolidantia, Decocta vulneraria, Clyſteres &c. vel etiam Conditum ſequens, quod multis indicationibus ſimul ſatisfacit, & hujus illiuſve ingredientis quantitas vel augeri, vel minui facile poteſt, prout hoc illudve intendimus. V. G.

℞. Conſ. Roſ. rub. ℥x.
Rad. Symph. condit. ℥vj.
Diaſcord. Fracaſt. ʒij.

Terr.

Terr. Sigill. ℈ij.
Sarcocoll. pulv. ʒß.
Thereb. Venet. in Vitell. Ovor. ſolut. ʒij.
Balſ. Peruv. ʒß.
Syr. Alth. Fernel. q. ſ.
M. F. Condit.

§. 72. In Teneſino, præter interna, commendamus etiam externa, linimenta ſcil. ſuppoſitoria, foment. ex oleos. pinguibus, terreſtribus, acrimoniam temperantibus parata, uti ung. roſac. popul. ol. amygd. dulc. papaveris &c. imo ſubinde ad opiata confugiendum.

§. 73. Pituitam vero craſſam & glutinoſam inteſtinorum lateribus adherentem, vaſorumque poros applentem, emendant & expellunt pilulæ ſeqq.

℞. Chalyb. præp. ʒij.
Extract. Cathol.
Gum. Ammon. acet. ſolut. an. ʒj.
Tart. Vitriol. ʒß.
Ol. Cort. Arant. gt. vj.
M. F. pill. N°. LX.

de quibus æger aliquando Doſin capiat.

§. 74. In Febribus continuis pleriſque & ardentibus, à Bile majori copia ſanguini permixta, oriundis, magni uſus eſt Decoct. Scorz. ſeq.

℞. Rad. Scorzon. ℥iß.
Contraj. ʒiij.
Herb. Meliſſ. Mj.
Flor. Calend. pug. ij.
Raſur. C. C. ʒvj.
Tamarind. ℥ß.
Coq. ex. ſ. q. Aq. com. Colat. ℥xxIV. add.
Aq. Prophil. ℥ß.
Syr. Limon. ʒx.
Papav. errat. ʒvj.
M.

§. 75. Icterus autem ſi oriatur à nimia ſanguinis tenuitate, à Bile inducta, primò Medicamentis modo propoſitis ſanguinis æſtus tem-

temperandus, deinde Medicam. aperient. & perſpirationem promoventibus particulæ Bilioſæ in corporis ambitu hærentes ſunt incidendæ, & attenuandæ, & per Diaphoret. eliminandæ. E. G.

℞. Aq. Card. bened. ℥i.ß.
Theriac. ʒiij.
Trochiſc. de Viper. ℈j.
Lapid. Bezoard. gr. vij.
Syr. Card. bened. q. ſ.
F. Hauſt. aliquoties iterandus.

vel ſeq. Bolus ſudoriferus.

℞. Theriac. ʒj.
Sal. vol. C. C. gr. xij.
Croc. optim. gr. vj.
M. F. Bolus.

§. 76. Ad Ephelides vero ex facie delendas conducunt Medicam. poros cutaneos aperientia, & particulas Bilioſas ibidem hærentes diſcutientia. Cui inſervire poteſt propria ſaliva ſæpius de die illita, vel etiam Epithem. ſeq.

℞. Aq. Flor. Sambuc. ℥iij.
Ol. Tart. per deliq. ℥ß.
Sp. Sal. Armon. gt. xvj.
M. & cum hoc liquore facies aliquoties abluatur.

§. 77. Hic itaque, *Lector Benevole*, pedem figo, plura enim hoc tempore addere non licet. Si erratum alibi, hoc pro ſolito tuo candore æqui bonique conſulas rogo, & hominem me eſſe cogito. Quod ſupereſt Deum Optimum Maximum ſupplex oro, ut omnia hæc unice cedant in Nominis ſui gloriam, & proximi ſalutem.

F I N I S.

FIGURARUM EXPLICATIO.

Tabula I. *Figur.* 1.

Hepar convexum exhibet.

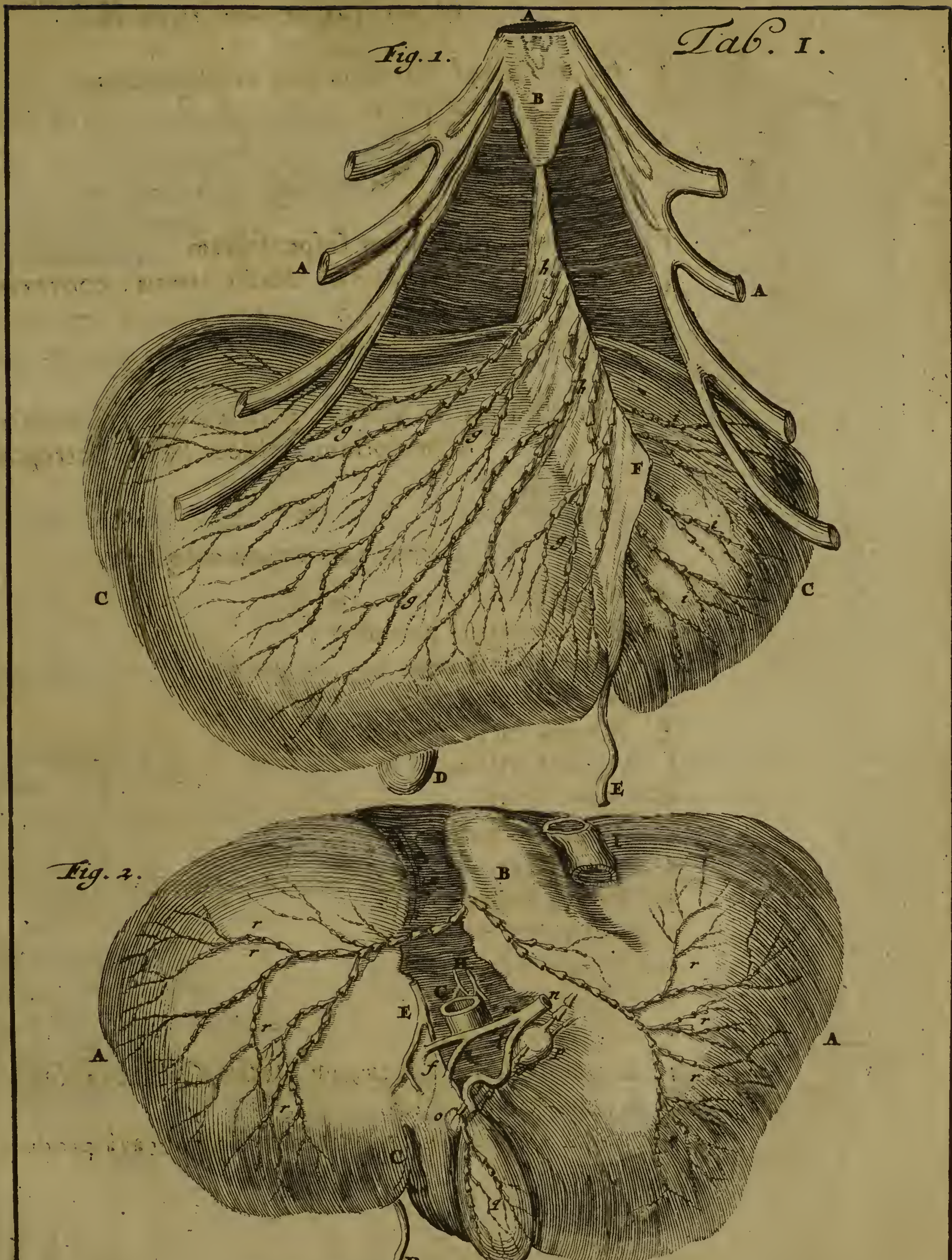
A. A. A. Sterni pars cum ſuis cartilaginibus.
B. Mucronata cartilago.
C. C. Hepar.
D. Veſica Fellea.
E. Vena Umbilicalis.
F. Hepatis Ligamentum ſuſpenſorium.
g. g. g. g. Lymphatica vaſa dextri lateris, convexam Hepatis partem, & ſuſpenſorium perreptantia.
h. h. Eadem Vaſa reſecta, ubi Diaphragma perforando ejus Lymphatica componunt.
i. i. Lymphatica ex ſiniſtra Hepatis parte prodeuntia, itidem ſuſpenſorium ejuſdem lateris perreptantia.

Figur. 2.

Hepar concavum monſtrat.

A. A. Hepatis interna facies.
B. Lobus Hepatis parvus.
C. Hepatis Fiſſura.
D. Vena Umbilicalis.
E. Arteria Hepatica.
f. Arteria Cyſtica.
G. Vena Porta.
H. Nervi Hepatici.
I. Vena Cava.
K. Veſica Fellea.
l. Ductus Cyſticus.
m. Ductus Hepaticus.
n. Ductus Communis.
o. Glandula Cyſtica.
p. Glandula Major Portæ, aut Ductui Cyſtico, adſita.
q. Lymphatica Cyſtica.
r. r. r. Lymphatica ex parte Hepatis concavâ prodeuntia.


Tab. II.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
A
B
C
D
E
F
G
H
I
K
L
M


Tab. I.
Fig. 1.
Fig. 2.

FIGURARUM EXPLICATIO.

Tabul. II. *Figur.* I.

Poros Bilarios Calculoſos demonſtrat.

A. A. A. Pori Bilarii.
B. B. B. Expanſiones Pororum.
C. C. C. Pororum Membranæ inciſæ & diductæ.
D. D. D. Incruſtationes Calculoſæ.
E. Ductus Communis
F. Ductus Cyſticus.

Figur. 2.

Octo Calculos diverſæ formæ, & magnitudinis ex Veſicâ Fellea humanâ monſtrat.

Figur. 3.

Calculorum ex Veſicâ Felleâ itidem extractorum acervum proponit; de quo conſule pag. 18.

Figur. 4.

Cyſtin Felleam & Calculum, ejus collum obturantem, repræſentat.

A. A. Veſica Fellea.
B. Collum ejus.
C. Calculus Collum obturans.
d. Locus ubi valvulæ occurrunt.
E. Veſicæ pars ſeparata & pendula ut Calculi ſitus dignoſci poſſet.
F. Curvatura Ductus Cyſtici.
G. Ductus Hepaticus.
H. Ductus Communis.
I. I I. Lymphatica Cyſtica.
K. Glandula Cyſtica.
L. L. Lymphatica ex hac glandulâ tendentia in glandulam M. portæ adſitam, ex quâ in Chyli ſaccum ſe exonerant.

SAGACISSIMO

Harum Theſium Patrono,

D. MAURITIO VAN REVERHORST

EPINICIUM.

Abderitani ne poſcite ſcripta Magiſtri,
 Qui veram Bilis quæritis hiſtoriam.

Hactenus obſcuri pandit Myſteria ſucci
 Omnia *Mauriti* cura ſagaxque labor.

Qui Bilem certâ ratione ac lege moveri
 Jam negat, inſulſum eſt & ſine Bile caput.

Ponebat amico

D. LIEBERGEN.